第19卷 第1期 昆虫学报 Vol. 19, No. 1
1976年2月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA February, 1976

法家路线对我国古代蚕业科技的贡献

浙江省农业科学院蚕桑研究所
浙江农业大学蚕桑系

伟大领袖毛主席指出："**在中华民族的开化史上，有素称发达的农业和手工业，有许多伟大的思想家、科学家、发明家、政治家、军事家、文学家和艺术家，有丰富的文化典籍。**"我国古代劳动人民，在生产斗争和改造自然界的伟大实践中，创造了光辉灿烂的我国古代科学文化。所以，中国是世界文明发达最早的国家之一。

根据史籍和出土文物的考证，我们的祖先早在新石器时代就发明了养蚕，并利用蚕丝制作丝织品。在古书《诗经》(公元前十二世纪至前五世纪)中已有室内养蚕的记载。在公元前四、五世纪被邻国誉为"丝国"。在公元前二世纪即以大量丝织品向外输出，与中亚和欧洲各国进行着频繁的经济和文化交往，开拓了闻名中外、延续千年的"丝绸之路"。我国蚕业科学技术也从此传入世界各国。

毛主席教导我们："**学习我们的历史遗产，用马克思主义的方法给以批判的总结，是我们学习的另一任务。**"在我国原始社会进入奴隶社会的时期里，随着蚕丝的广泛利用和养蚕地区的开拓，蚕业技术也在渐渐地发展着。迄至周代，奴隶在栽桑、养蚕、缫丝、染练和织绸等方面已积累了一定的经验。到了春秋时期，奴隶制走向了腐朽没落，成为生产力发展和社会前进的严重障碍，奴隶没有任何自由，他们生产的一切东西都归奴隶主所有，奴隶没有任何生产积极性，奴隶们被迫起来暴动，反抗奴隶主的统治，从而推动了社会向前发展，开始形成新兴的地主阶级。由于生产关系的改变和铁器的应用，大大提高了农业生产力。代表新兴地主阶级利益的法家与坚持奴隶制的儒家之间，于漫长的历史时期内，展开了激烈的路线斗争。革新派法家路线顺应历史潮流而前进，重视耕战，重视劳动人民的发明创造，对发展我国的科学技术起到了积极的作用，其中也包括对蚕业科学技术的发展，作出了较大的贡献。

法家路线对蚕业生产的促进

公元前七世纪中叶的春秋时期，齐国由齐桓公执政，重用管仲进行法治，竭力发展生产，尤其是农业生产。管仲认为"积于不固之仓者，务五谷也"(《管子·牧民》)；"桑麻不殖于野，五谷不宜其地，国之贫也；……桑麻殖于野，五谷宜其地，国之富也"(《管子·立政》)。由此而总结出判断一个国家的贫富，即"行其山泽，观其桑麻，计其六畜之产，而贫富之国可知也"(《管子·八观》)。对于种植桑树的土地，认为无论丘陵、山地、沟旁、水边，其背阴或向阳之处都能生长(《管子·地员》)。对于消除蚕病，则采取"民之通于蚕桑，使蚕不疾病者，皆置之黄金一斤，直食八石"(《管子·山权数》)。齐国的蚕业通过管仲的多年提倡，蚕丝产量大增，丝绸除了作为必要的衣料外，并可以"无金则用其绢"(《管子·乘马》)，代替货币。汉代司马迁曾追记当时的情况说："齐带山海，膏壤千里，宜树桑麻，人民

多文綵布帛鱼盐"(《史记·货殖列传》)。齐地相当于今山东省胶东地区，其蚕业延续至今垂二千五百多年。

战国时期的魏国，本来是土壤盐碱十分严重的地方，公元前424年魏文侯重用李悝，鼓励农耕，"尽地力之教"，开展了以农业为中心的变法。当时邺(今河北临漳县)令西门豹执行法家路线，积极领导水利建设；魏襄王时史起继任邺令，引漳水灌溉洗盐，变瘠土为肥沃的膏壤，除丰产粮食外，还发展蚕桑，为曹魏发展蚕业建立了基础。

公元前361年，秦孝公任用商鞅变法，规定了凡能增产粮食和丝绸的，就可以免除本身的劳役(《史记·商君列传》)，"及孝公、商君死，惠王即位，秦法未败也"(《韩非子·定法》)。公元前316年，秦惠王灭蜀国(都城在今成都)，后又灭巴国(都城在今重庆)，并在秦昭王(公元前306年至前251年)时，相继将中原的桑、蚕、缫、织技术传入巴蜀，促进了巴蜀广大地区蚕业的迅速发展，当时被誉为"沃野千里"，有"天府"之称(《史记·留侯世家》)，为秦始皇统一诸侯割据分裂了八百年的中国，提供了雄厚的物质力量。

秦始皇统一中国后，允许土地"任民所耕，不计多少"(《文献通考·田赋考》)。由于劳动力的解放，生产的发展，因此"男乐其畴，女修其业，事各有序，惠被诸产，久并来田，莫不安所"(《碣石刻石》)。当时"庶人白袍，皆以绢为之"(《古今注》)，并且已有商人把丝绸运往中亚和欧洲(《史记·货殖列传》)。说明当时的丝绸生产量已大为增加。

到了公元前206年，汉高祖刘邦继承了秦始皇的法家路线，在他上台才三个月，就订出了恢复农业生产的一系列措施，减低赋税，且把农桑并重置于畜牧业之上，使蚕业的重要性上升至第二位。其后，汉文帝刘恒和汉景帝刘启重用法家贾谊、晁错，接受他们"务民农桑"(《汉书·食货志》)的建议，号召人民发展农桑。蚕业生产经过汉初六十余年的提倡，取得了较大的进展，农村里"还庐树桑"、"女修蚕织"(《汉书·食货志》)；城市则规定"蚕月之务，不闭四门"(汉《张迁碑文》)，让养蚕的人民自由进出城内。汉武帝刘彻重用桑弘羊，坚持法家路线，推行均输法，丝绸由国家统一收买，免除商人的中间剥削，仅在公元前110年征集的丝绸就达五百万匹(《史记·平准书》)，(每匹绸长4丈，宽2.2尺，重25两，相当于今制每匹长9.2米，幅0.51米，重403克)，按当时出丝率大致为8%计算[注1]，用茧量就在五十万担以上。可见奴隶的解放对社会生产力发展的巨大推动作用。此时国家拥有的大量丝绸，除统治者自己用作挥霍外，还远销西域各国，临淄和成都成为当时全国的两个蚕丝纺织中心。山东临淄的丝织品，花式富丽繁多，自战国、秦、汉以来，"织作冰纨绮绣纯丽之物，号为冠戴衣履天下"。

东汉末年豪强割据，东汉政权基本瓦解。公元205年曹操击溃了出身于"四世三公"的大军阀袁绍后，黄河流域基本统一。曹操继承和发展了前期法家"以农治国"、"兵农合一"的耕战政策思想，广泛实行屯田，开垦荒地，农业生产不断恢复发展，蚕业生产得到进一步的发展。曹操曾命令士兵在行军中不得砍伐桑树(《曹操集·军令》)，并降低赋税为："田租亩四升，户出绢二匹、绵二斤"(《魏书·魏武帝纪》)，可以想见当时蚕业已在普遍发展。到曹魏末年，在太行山东南的野王县(今河南沁阳县)就有数百顷的桑田(《三国志·魏书·曹真传附曹爽传》)，"出自蓟北门，遥望胡池桑，枝枝自相直，叶叶自相当"(曹植《艳

[注1]　宋·陈旉《农书》："海箔得茧十二斤，每一斤取丝一两三分"，出丝率为8%，汉代蚕茧较宋代远为小薄，实际出丝率当更小于此数。

歌》),表达了当时桑田的繁茂。

当时地处西南的蜀国,蚕业已有一定的基础,所产蜀锦称誉全国。由于诸葛亮继承法家的"耕战"思想,在平时注意"务农殖谷",在战时则利用战争间隙"休士劝农",积极发展蚕桑生产。他认为"今民贫国虚,决敌之资,唯仰锦耳"(《诸葛亮集》),把蚕丝税收成为国家的主要财政来源。同时,他还派人到少数民族地区传授先进的农桑技术,"劝诸彝筑城堡务农桑,诸彝皆自山林徙平原"(《华阳国志》),这对我国西南地区各民族的经济文化交流和发展起了积极的作用,使迄今为止的四川省蚕业有了良好的基础。

法家对蚕业科学技术的贡献

毛主席教导我们说:**"人的认识,主要地依赖于物质的生产活动,逐渐地了解自然的现象、自然的性质、自然的规律性、人和自然的关系"**(《实践论》)。蚕业科学技术的发展史,是我国古代广大劳动人民在蚕业生产上与自然作斗争的历史。历代法家通过劳动人民在栽桑、养蚕、丝织的实践经验,从低级到高级,从片面到全面,进行了系统的总结,对于我国古代蚕业科学技术发展作出了巨大贡献。

二千多年前的荀况(公元前 313—238 年),站在唯物主义立场上,猛烈地抨击孔孟的"天命论",提出"戡天"、"制天命"的战斗口号;指出"天"就是自然界,没有意志,应把天与人、自然与社会区别开来,人类可以改造自然"制天命而用之"。

我国古代的蚕业至荀况所处的战国时代,已比较发达,他讲学的所在地稷下——齐国的都城临淄附近,人口达七万户,是全国丝织业的中心,蚕业成为农业的重要组成部分,为当时妇女的主要劳动生产内容。发达的蚕丝业,自然引起荀况的重视。当时儒家把蚕看作神物加以祭祀,奴隶主为求丰年,屡年举行欺骗人民的所谓"后妃亲桑"、"亲蚕"的典礼,还规定了穿丝绸的"礼"。荀况以唯物主义的自然观,提出人类利用蚕创造财富,认为蚕是自然界,不是神,只要掌握蚕的生长发育规律就可得到好的收成,并作《蚕赋》热情地歌颂蚕的功绩[注2]。这不但是对儒家"死生有命、富贵在天"的唯心论的有力批判,同时也是世界上对蚕的生活史作朴素描述的最早文献,反映了我国古代的养蚕概况。

[注2] «荀子·蚕赋»原文:

有物①于此,儳儳② 兮其状,屡化③如神④,功被天下,为万世文⑤。礼乐⑥以成,贵贱以分。养老长幼,待之而后存。名号不美,与暴为邻⑧。功立而身废,事成而家败。弃其耆老⑨,收其后世⑩。人属⑪所利,飞鸟所害。臣愚而不识,请占⑫之五泰⑬。五泰占之曰:此夫身女好⑭而头马首⑮者与?屡化而不寿者与?善壮而拙老⑯者与?有父母而无牝牡⑰者与?冬伏而夏游,食桑而吐丝,前乱而后治⑱,夏生而恶暑,喜湿而恶雨⑲。蛹以为母,蛾以为父。三俯⑳三起,事乃大已㉑。夫是之谓蚕理。

[注释] ①物,这里暗指蚕。②儳儳,音义与倮(裸)同,形容无毛羽。③屡化,经过几次变化。④神,奇异。⑤文,衣服上的色调。青与赤相间叫文,赤与白相间叫章。⑥礼,古代对冠、婚、丧、祭都有一定的礼节,对服用丝绸有一定的标准;乐,指举行这些礼节时所奏的音乐。荀子讲的"礼"就是法,"礼者,法之大分,类之纲纪也"(«荀子·劝学»)。这里的礼实质是指封建社会的等级制,改变了儒家"礼"的原来的意义。⑦贵贱,古代以丝绢作价值的尺度,贵贱以丝绢来区分。⑧暴,认为"蚕"与"残"音相近,残与暴相邻,疑为蚕与暴相邻。⑨耆老,指交配后的蛾子。⑩后世,指母蛾所产的蚕卵。⑪人属,人类。⑫占,占卜。⑬五泰,即五帝,当时民间传说奉为务本而知蚕功的几个形象。⑭女好,即女子,形象蚕体的柔婉貌。⑮头马首,普通都把蚕的头胸部看作头部,头胸部抬起时很象马头。⑯善老而拙壮,意即壮龄得到优养,年老就遭到废弃。⑰牝牡,即雌雄。一般认为蚕幼虫没有雌雄,实际上是有雌雄的,雌雄标志的发现还只六、七十年,即 1904 年石渡发现雌蚕的生殖盘和 1915 年加藤发现雄蚕的生殖盘。⑱前乱而后治,做茧时先网成茧衣,再打成茧壳。茧衣的丝是乱的,茧壳的丝是有条理的。⑲喜湿而恶雨,指喜食湿叶而厌恶雨水。⑳三俯,指三次就眠,说明当地饲养的为三眠一化性蚕。㉑事乃大已,指结成了茧。

东汉的唯物主义思想家王充(公元 27—97 年)，以反潮流的精神猛烈批判天命观，提出了“万物之生，含血之类，知饥知寒，见五谷可食，取而食之，见丝麻可衣，取而衣之。或说以为天生五谷以食人，生丝麻以衣人，此谓天为人作农夫桑女之徒也，不合自然，故其义疑，未可从也”(《论衡·自然篇》)。用以驳斥儒家胡说的天生五谷给人吃，天生丝麻给人穿，天叫人充当农夫、桑女等颠倒因果的关系，树立了人定胜天的唯物史观。

他还对蚕的生活史、蚕茧的出丝率作了研究，“蚕食桑老，绩而为茧，茧又化而为蛾，蛾有两翼，变去蚕形”；“虫茧重厚，称出其丝，孰为多者？”(《论衡·无形篇、自纪篇》)他还对丝织进行了调查：“齐郡世刺绣，恒女无不能；襄邑俗织锦，钝妇无不巧”(《论衡·程材篇》)，认为这些都是劳动人民日积月累的实践经验，用以驳斥“上智下愚”的天才论。

王充的唯物主义思想，为发展科学技术扫除了障碍。

蚕业科学技术随着蚕业生产的发展而不断提高。远在公元前十世纪左右，蚕农已懂得用嫩叶来饲养小蚕[注3]，砍伐条桑饲养大蚕[注4]，栽种芦苇做蚕箔，使用多层蚕架，用栏木烧灰或用蛤蜊粉的水液练丝漂白(《周礼·冬官考工记》)；用各种染草和矿物（如朱砂）进行单色或复色染丝而成各种彩绸(《周礼·地官司徒》)，丝织物的种类已有素、帛、缟、纱、縠、练等等。

公元前一世纪，氾胜之对群众培育桑苗和以苗叶养蚕的经验作了总结。他介绍了桑籽与黍混播的方法，当年既可收获黍，第二年利用桑叶养蚕，“一亩食三箔蚕”，大约相当于今一亩可采茧 15 公斤。由于当时二化性蚕的大量饲养，蚕粪大量地、普遍地用为作物浸种和肥料，例如当时一亩瓠田，竟用蚕粪 20 石，被认为最好的肥料。懂得生长良好的桑树没有侧枝[注5]。在养蚕上明确了蚕龄的长短决定于营养和温度[注6]，因此，在养蚕前填补蚕室空洞隙缝、整修蚕具[注7]。对白僵病已有记载[注8]，在收蚁前进行蚕种的流水洗浴[注9]，无形中符合了卵面消毒的原理，对蚕的形态也有了形象的描述。迄至三国时，除北方的魏、西南的蜀成为全国的主要养蚕地区外，处在南方的吴国，蚕业也兴盛起来，并且饲养着北方所没有的多化性蚕[注10]，在饲养技术上又有了新的发展。

在丝绸织造方面，公元前八、九世纪出现了竖机、斜机，公元前六、七世纪有平放的织机使用，至公元前一世纪出现了世界上最早的脚踏机。随着丝织工业的发展，最迟在公元前一世纪中期已用提花机来代替人工的刺绣。至公元二、三世纪，马钧把复杂的旧绫机改进为十二篗，使生产效率提高了四、五倍(《傅子》)，与此同时，并有织制高级绫的有一百二十篗的织绫机(《西京杂记》)。1972 年长沙马王堆一号汉墓出土的大量丝织品，雄辩地证明我国早在二千一百年前已能制作轻于蝉翼的素纱、花地明晰的菱纹罗、各种纹地的起毛锦、凸版彩色套印的印花绸，特别是圈锦为我国最早发明的绒类织物，是纹锦的重要发展，

[注3] 《诗经·豳风》：“女执懿筐，遵彼微行，爰求柔桑。”
[注4] 《诗经·豳风》：“蚕月条桑，取彼斧斨，以伐远扬。”
[注5] 《后汉书·张堪传》：“张堪拜渔阳太守，开稻田八千余顷，劝民耕种，以致殷富。百姓歌曰：桑无附枝，麦穗两岐张君为政，乐不可支。”
[注6] 仲长统《昌言》：“钩之蚕也：寒而饿之则引日多，温而饱之则用日少。”
[注7] 崔寔《四民月令》：“三月清明节，令蚕妾治蚕室、涂隙穴、具槌梼箔笼。”
[注8] 《神农本草经》，为东汉时作品：“白僵蚕味咸”。
[注9] 《礼记·祭义》：“奉种浴于川”。
[注10] 左思《吴都赋》：“乡贡八蚕之绵”。

为后世漳绒、天鹅绒等织物开创了良好的先例[注11]，并有用单茧丝织成的纱衣[注12]。迄至此时，丝织物种类已有绢、缣、练、素、绨、锦、绮、绣、罗、縠、缌、纨、绵、纶、紬等品种(《释名》)，这些都是依靠千百万劳动人民的智慧和才能、竭尽心力而创造出的奇伟艺术，这就充分证明**卑贱者最聪明**的真理。**人民，只有人民，才是创造世界历史的动力。**

迄至三国时为止，由于法家的经营和推动，我国的蚕业区域已经南达海南岛[注13]，西北达甘肃嘉峪关一带[注14]，北方至内蒙古和林格尔[注15]，西南达云南[注16]。在此期间，劳动人民对家蚕的驯化和习性的探索及蚕品种的选育做了不少工作，对饲料桑的栽培和利用也积累了不少经验。魏、蜀、吴三国的蚕丝产品，各有着不同的特色。

儒家反动没落思想是蚕业发展的桎梏

在奴隶制社会里，奴隶主为了统治广大的奴隶，除了使用高压政策残酷剥削和压迫外，还在思想意识上推行"礼"治，把"上帝"或"天"说成是宇宙间一切事物的最高主宰。儒家为了效劳其主子，竭力宣扬"天命"，胡说什么人间富贵贫贱、生死祸福，都由天命来决定，人不能违反天意，必须托福于上帝。

殷代的开国奴隶主商汤，曾以自身当作牛羊祭品一样祈祷于桑林以求雨，妄想甘霖的浇灌来恢复旱桑的生机[注17]；武丁为求蚕业有良好的收成，占卜达九次之多，并每次用三对雌雄羊祭祀蚕神；祖庚、祖甲时用三头牛祭蚕神。在周代，当养蚕开始前，王宫里的后妃必须斋戒，进行一次祭祀蚕神的典礼，结茧后，也要举行一次后妃受茧以为帝王祭服的仪式。维护奴隶制的代表人物吕不韦在其复辟纲领的《吕氏春秋》和刘安在其倒退舆论工具的《淮南子》中，同声宣扬"后妃亲桑、亲蚕"，借以欺骗劳动人民。刘安还把养蚕成绩的好坏说成是取决于历年值星的岁神(《淮南子・天文训》)。东汉反动儒家郑玄亦步亦趋，赞同蚕是天马化身的说法，当时饲养二化性蚕的比重很大，郑玄却认为"蚕与马同气，任何东西不能两相并茂，二蚕好了要伤害到马"(《周礼・夏官司马》郑玄注)。儒家的天命论是人们发挥主观能动性向自然界作斗争的精神枷锁，给蚕业科学技术的发展带来了严重的损害。

儒家轻视劳动、轻视实践，而把反动统治者装作重视劳动的模样，以麻痹人民进行残酷的压迫和剥削。自周代以来的历代统治者，都制定了所谓"王亲耕，后亲蚕"的典礼。孟轲也曾建议统治者实行"诸侯助耕，以为粢盛；夫人蚕缫，以为衣服"(《孟子・滕文公》下)的鬼把戏。实际上这些反动统治者是如何劳动的呢？天子举起耒耜推了三推(《国语・周语》)，王后亲蚕也不过在桑叶上洒些水就走了(《埤雅》)，而"终于千亩"的是庶民，同巷相从清晨纺织到半夜的是女工(《汉书・食货志》)，他们终年劳累，不得温饱，造成了"桑蚕苦，女工难"(《古诗源》)的悲惨情景。

在公元前81年举行的一次盐铁会议上，儒家把对待农桑生产的态度、对待劳动人民的

[注11] 《文物》1972 (9): 62—64；《考古学报》1974 (1): 175—186。
[注12] 司马相如《上林赋》："曳独茧之褕绁"。
[注13] 《汉书・地理志》："武帝元封元年(公元前 110 年)略以为儋耳、珠崖郡，……女子蚕桑织绩"。
[注14] 《文物》1975 (1): 47；1972 (12): 30—31。
[注15] 《文物》1974 (1): 27。
[注16] 《后汉书・西南夷传》："永昌郡宜蚕桑"、《华阳国志》"(诸葛亮)劝诸彝筑城堡务农桑"。
[注17] 郑振铎《汤祷篇》。

态度，作了充分的表演，群儒公然在会上大讲"养桑麻，尽地力"(《水旱》)、"进本退末，广利农业"(《本议》)，并吹捧孟轲妄图复辟井田制所说的"桑麻以时，布帛不可胜衣"(《通有》)作为经典，以乱视听，而其实质是怎样呢？这些开历史倒车的孔孟之徒，却作了自我暴露，胡说什么穿衣用粗布衣也就够了，粮食在火上烤一烤连稗子也吃下，挖土洞能挡风雨就可居住，"罗纨文绣"只能统治阶级穿，"茧绸缣练"限作婚姻嘉饰，"文缯薄织"不能在市场上出售(《散不足》)，但是，如果见到"常民而被后妃之服"、"婢妾衣纨履丝，匹庶稗饭肉食"、"丝里枲表"，即认为是不合"礼"的行为，一律加以反对。因此，参加会议的法家代表桑弘羊痛斥群儒为："往来浮游，不耕而食，不蚕而衣"(《盐铁论·相刺》)的寄生虫。由于儒家反动思想的束缚，进而对于劳动人民的发明创造，则提出"奇技奇器以疑众者，杀"(《礼记·王制篇》)的条文作为戒律，因而阻碍科学技术长期停滞，不能得到充分的发展。

综上所述，祖国古代蚕业的生产和科学技术同样贯串着儒法两条路线的斗争，而革新派总是挺身而出，身体力行，据理力争，给复古倒退的反动唯心史观和政治路线以严厉的回击，不断地促进社会的进步。

但是，蚕业生产在从发明以来的漫长岁月中，其间曾经法家路线的推动，给古代蚕业打下了一定的基础，但其后长期在以儒家路线占统治地位的封建制度束缚下，劳动人民的创造发明得不到推广，生产力受到严重的限制，科学技术的发展非常缓慢，更由于战争的破坏和异族的摧残，迄至解放前夕，蚕业已陷于奄奄一息之势，濒于毁灭之境。

全国解放后，党和政府确定了"积极恢复，迅速发展"的蚕桑生产方针，组织蚕农成立共育室，普及蚕桑科学技术，1952 年全国产茧量比 1949 年增加一倍强，茧质也有显著提高。1954 年全国桑蚕蚕丝会议确定了"大力发展蚕桑生产"的方针，许多蚕区不仅得到巩固和扩大，而且迅速地向山区和丘陵地带发展新蚕区。1958 年在党的"**鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义**"的总路线指引下，成立人民公社，蚕桑生产蒸蒸日上。无产阶级文化大革命以来，我国产茧量已跃居世界第一位，全国出现了亩桑产茧二百斤的县、三百斤的公社、五百斤的生产队。与此同时，各地新的春用和夏秋用蚕品种不断育成，病虫害防治措施进一步完善，家蚕饲育技术为适应生产形势的发展而逐步改革。此外，在家蚕化性内分泌机制的探索，家蚕病原的研究，射线、激素、激光等在蚕业上的应用等等，都取得可喜的成绩，为进一步发展我国蚕业生产创造了条件。迄今我国北方蚕区远达北纬 50 度的黑龙江嫩江地区，辽宁、吉林等省也在积极发展蚕桑生产，一年多次养蚕，铁的事实，无情地驳斥了外国资产阶级学者认为蚕业不能超过北纬 40 度的断言。"**天若有情天亦老，人间正道是沧桑。**"新中国的蚕业，正沿着伟大领袖毛主席的无产阶级革命路线，从胜利走向新的胜利，焕发出美好的青春。

CONTRIBUTIONS OF THE LEGALIST LINE TO THE DEVELOPMENT OF SERICULTURE IN ANCIENT CHINA

INSTITUTE OF SERICULTURE, CHEKIANG ACADEMY OF AGRICULTURE
DEPARTMENT OF SERICULTURE, AGRICULTURAL UNIVERSITY OF CHEKIANG

In this paper the promotive effect of the Legalist line on sericultural practice and the contibutions of Legalists to the development of sericulture in ancient China are discussed. Early in the middle of −7th century minister Kuan Chung of dukedom Chhi changed the traditional serf fief system to raise agricultural productivity and silk production was thus promoted. At that time silk could be used as a meeium for goods exchange. Later, in the State of Chhin, minister Kungsun Yang of King Hsiao gave order to the people that excessive production of food and silk could serve for civic duties. During the period of King Tsao (306—251 B. C.) the technics of mulberry tree cultivation, silkworm rearing, cocoonreeling and silk weaving were introduced into the States of Shu and Pa (now Szechuan province) where sericulture then grew into a big enterprise. In the Early Han dynasty, during the time of Emperors Wen-ti and Chien-ti, farming and sericulture were emphasized by the state and the efforts of about six decades made mulberry groves and silk weaving very prosperous. In the period of Emperor Wu-ti the silk road was opened to the West, and Lin-tse (in Shantung province) and Chengtu (in Szechuan province) were the centers of silk industry.

The Legalist Hsün Chhing, who was a scholar at the Gate of Chi near Lintse in Warring States period, objected the Confuscian view to regrad silkworm as a sacred creature for supplication; he looked it as a natural object and good yield of silk could only be obtained if it was treated as it should be. In his essay "On the Silkworm" he gave admirable accounts on the merits of this insect. Wang Chhung in Later Han dynasty described the life cycle of silkworm and also studied silk productivity of the cocoons.

The Confucians used to entrust "Fate" and their doctrines in many respects acted as a hindrance to the development of sericulture. In the Early Han dynasty the Confucian Liu An who wrote Huai Nan Tsu (Compendium of Natural Philosophy) regarded the annual yield of silkworm rearing was decided by the gods who happened to take care of all the things in that year. In Later Han dymasty, Cheng yu fall into the absurd belief that silkworm and horse belonged to the same character and two things of the same nature could not flourish at the same time. Good yield in sericulture thus may have harmful effect on horse. The Confucians emphasized rite and limited the use of silk textile only by the ruling class or for ornamentation in weddings. They scorned the creative activities of the labouring people and thus handicapped the development of productive force.